

BiliCare™

Bilirrubinômetro Neonatal Não Invasivo
Manual do Usuário



Importante

Este Guia do Usuário está sujeito a análise, atualização e revisão periódica.

O usuário desse produto tem total responsabilidade por qualquer mau funcionamento resultante do uso inadequado, manutenção falha, reparo incorreto, serviço não autorizado, dano ou alteração por qualquer outra pessoa que não da Gerium Medical.

A segurança, confiabilidade e desempenho desse produto só podem ser garantidas nas seguintes condições:

1. O produto foi usado de acordo com as instruções de operação que o acompanham.
2. Todas as atualizações, extensões, reajustes, alterações ou reparos foram realizados por representantes autorizados da Gerium Medical.

© Copyright 2025 Gerium Medical Ltd. Todos os direitos reservados.

Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, armazenada em um sistema de recuperação ou transmitida sob qualquer forma nem por quaisquer meios, eletrônico, mecânico, por reprodução fotográfica, gravação ou outros, sem a permissão expressa prévia por escrito da Gerium Medical Ltd.

A Gerium Medical Ltd. se reserva o direito de alterar ou aprimorar seus produtos e literatura técnica correspondente sem aviso específico das alterações ou melhorias.

Patente nos Estados Unidos Nº 9,173,603

Nome do documento: DDBG81029, Rev. P — 12/2025

Revisão S/W: 3.17

Fabricado por Gerium Medical Ltd

Endereço da instalação: 4 Paran St. building 11 Yavne,
8122503, P.O Box 13271 Israel. Israel

Tel: +972-8932-3333
Fax: +972-8932-8510

E-mail: info@mami.co.il
<http://mennenmedical.com/gerium/>

CE Notice



O símbolo CE 0483 indica a conformidade deste dispositivo com o MDR/2017/745.

EC	REP
----	-----

AR Experts BV.

Boeingavenue 209

1119 PD Schiphol-Rijk

The Netherlands

www.ar-experts.eu

Isenção de responsabilidade

As informações apresentadas pela Gerium Medical Ltd. são consideradas precisas e confiáveis. Entretanto, a Gerium Medical Ltd. não se responsabiliza pelo uso de tais informações nem por quaisquer violações ou patentes ou outros direitos de terceiros que possam resultar de seu uso.

**LEIA ESTE GUIA DO USUÁRIO ANTES
DE OPERAR O SISTEMA**

Índice

ÍNDICE

LEIA ESTE GUIA DO USUÁRIO ANTES DE OPERAR O SISTEMA	3
1. Introdução	6
1.1. SOBRE ESTE GUIA DO USUÁRIO	6
1.2. O SISTEMA BILICARE	6
1.3. RECURSOS DO SISTEMA BILICARE	6
2. Condições de uso	7
2.1. USO PRETENDIDO E INDICAÇÕES	7
2.2. CONTRAINDICAÇÕES	7
2.3. TREINAMENTO	7
2.4. ELIMINAÇÃO DO DISPOSITIVO BILICARE, COMPONENTE DESTACÁVEL E ACESSÓRIOS	7
3. Segurança	8
3.1. TIPOS DE ADVERTÊNCIAS, ATENÇÕES E OBSERVAÇÕES	8
3.2. INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA	8
3.3. SEGURANÇA ELÉTRICA	9
3.4. ADERÊNCIA À EMC	9
4. Visão geral dos componentes do sistema	10
4.1. DESCRIÇÃO DO DISPOSITIVO	10
4.2. COMPONENTES DO SISTEMA	11
5. Operações frequentes	13
5.1. USO ADEQUADO DA TELA SENSÍVEL AO TOQUE	13
5.2. REALIZANDO UMA MEDIÇÃO BÁSICA	14
6. Configurando o dispositivo pela primeira vez	15
6.1. CONECTE A BASE DE CARREGAMENTO NA ALIMENTAÇÃO CA	15
6.2. CARREGANDO	15
7. Usando o dispositivo	16
7.1. ATIVE O DISPOSITIVO	16
7.2. TELAS DO BILICARE	16
7.3. TELA INICIAL	17
7.2. MEDIR – INICIA O PROCESSO DE MEDIÇÃO	18
7.5. CHECAR CALIBRAÇÃO DO DISPOSITIVO	18
7.6. SENHA DE CONFIGURAÇÃO (SE EXIGIDA)	21
7.7. IDs DE ENFERMEIRA/PACIENTE (SE EXIGIDO)	22
7.8. USO DE PROTETORES PARA PONTA – OPCIONAL	23
7.9. POSICIONE A UNIDADE PORTÁTIL NA ORELHA DA CRIANÇA	25
7.10. REALIZANDO A MEDIÇÃO INICIAL	26
7.11. REALIZANDO MEDIÇÕES ADICIONAIS	27
7.12. VERIFICANDO O NÍVEL DA BILIRRUBINA	27
7.13. DESLIGUE A UNIDADE	28
8. Visualizando medições anteriores	28
8.1. TELA DO HISTÓRICO	28
8.1.1. Status de carregamento da medição	28
9. Carregando medições no computador e no sistema de informação hospitalar	29
9.1. REQUISITOS	29
9.2. CONFIGURAÇÕES E INSTALAÇÃO	29
9.3. TELAS DE COMUNICAÇÃO NO PC DO BILICARE	30
10. Configurações	31
10.1. CONFIGURAR SENHA	31
10.2. CONFIGURAR OPÇÕES DO SISTEMA	32

10.3. CONFIGURAÇÕES: VOLUME	34
10.4. CONFIGURAÇÕES: HORA	35
10.5. CONFIGURAÇÕES: DATA	36
10.6. CONFIGURAÇÕES: BRILHO	37
10.7. CONFIGURAÇÕES: IDENTIFICAÇÃO	38
10.8. CONFIGURAÇÕES: APAGAR O HISTÓRICO (1 DE 2)	39
10.9 CONFIGURAÇÕES: APAGAR O HISTÓRICO (2 DE 2)	40
10.10 CONFIGURAÇÕES: TEMPO DE STANDBY	41
10.11. CONFIGURAÇÕES: TEMPO DE REPOUSO	42
10.12. CONFIGURAÇÕES: PERÍODO CALIBRAÇÃO	43
10.13 CONFIGURAÇÕES: MEDIÇÃO NÚMERO	44
10.14. CONFIGURAÇÕES: UNIDADES	45
10.15. CONFIGURAÇÕES: TAMPA DA PONTA	46
10.16. CONFIGURAÇÕES: REDEFINIR (1 DE 2)	47
10.17. CONFIGURAÇÕES: REDEFINIR (2 DE 2)	48
10.18. CONFIGURAÇÕES: IDIOMA	49
10.19. CONFIGURAÇÃO: SENHA DE MEDIÇÃO	51
11. símbolos do sistema	52
EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS	52
12. Especificações trocar a data da lateral	54
13. Limpeza e manutenção	55
13.1. NOTAS SOBRE LIMPEZA E MANUTENÇÃO	55
13.2. PROCEDIMENTOS GERAIS DE LIMPEZA	55
13.2.1. LIMPANDO O DISPOSITIVO	55
13.3 FIM DE VIDA DO EQUIPAMENTO	56
14. Resolução de problemas	57
14.1. POSSÍVEIS CAUSAS DE MAL FUNCIONAMENTO	57
14.2. POSSÍVEIS CAUSAS PARA FALHA NA MEDIÇÃO	57
14.3. ERRO DE MEMÓRIA CHEIA	60
15. Política de reparo	61
15.1. ASSISTÊNCIA	61
15.1.1. Dúvidas sobre a assistência	61
15.1.2. Envio de anexos	61
16. Garantia	62
17. Orientação da EMC e declaração de fabricação	63

1. INTRODUÇÃO

1.1. SOBRE ESTE GUIA DO USUÁRIO

Este Guia do Usuário apresenta as informações necessárias para operar o Sistema BiliCare. **LEIA ESTE GUIA DO USUÁRIO ANTES DE OPERAR O SISTEMA.** Se alguma parte deste Guia do Usuário não estiver clara, entre em contato com o distribuidor comercial do produto para obter ajuda.

1.2. O SISTEMA BILICARE

O Sistema BiliCare é uma ferramenta médica para medição não invasiva dos níveis de bilirrubina em recém-nascidos usando a orelha da criança como local de medição. O Sistema BiliCare é um material médico-cirúrgico de prescrição.

1.3. RECURSOS DO SISTEMA BILICARE

- Medição não invasiva e precisa da bilirrubina em recém-nascidos
- Medições na orelha da criança (fossa escafoide)
- LEDs semicondutores como fonte de luz
- Fotodiodos semicondutores como sensores
- Tela colorida e sensível ao toque
- Registro do histórico de resultados
- Opção para escolher o número de medições (1, 2 ou 3) a cada teste
- Opção para escolher a frequência das verificações de calibração
- Leitor de código de barras
- Opção para escolher os IDs inseridos pelo usuário (2 IDs de paciente e 1 ID de enfermeira)
- Opção para conectar ao PC via cabo USB e carregar os resultados no PC e no sistema de informação hospitalar junto com exclusivo serviço de software para PC
- Opção para conectar ao PC via cabo USB e carregar os resultados no PC, além de visualizar e analisar as medições do paciente junto com serviço de software exclusivo para PC, chamado BiliCare Viewer
- Opção para carregar o dispositivo via cabo USB em vez da fonte de alimentação do adaptador AC/DC.

2. CONDIÇÕES DE USO

2.1 USO PRETENDIDO E INDICAÇÕES

O BiliCare é um bilirrubinômetro transcutâneo não invasivo para recém-nascidos. Ele mede a amarelidão do tecido subcutâneo em crianças recém-nascidas e mostra o valor mensurado, que tem correlação com a bilirrubina sérica. O dispositivo é destinado para uso por equipe médica/treinada para auxiliar os médicos no monitoramento da condição de crianças recém-nascidas em relação ao desenvolvimento de hiperbilirrubinemia. O dispositivo não pretende ser uma solução única para o diagnóstico de hiperbilirrubinemia. Ele deve ser usado juntamente com outros sinais clínicos e medições laboratoriais. Crianças recém-nascidas cujos resultados do teste BiliCare sejam indicativos de hiperbilirrubinemia são avaliadas por seus médicos para um tratamento adequado do paciente. Os níveis de bilirrubina devem ser confirmados por outros métodos, como a bilirrubina sérica, antes da determinação do tratamento.

2.2 CONTRAINDICAÇÕES

O dispositivo não é indicado para uso durante ou após transfusões ou fototerapia.



Atenção: não usar durante ou em até 24 horas após fototerapia.

2.3 TREINAMENTO

O dispositivo BiliCare é fácil de usar e pode ser operado facilmente com o auxílio das Instruções de Uso (IFU) fornecidas com o dispositivo. No entanto, a Gerium Medical ou seu distribuidor autorizado fornecerá treinamento para o usuário do sistema de acordo com o uso pretendido do dispositivo, se necessário.

O treinamento pode ser pessoal ou por treinamento dos treinadores.

2.4 ELIMINAÇÃO DO DISPOSITIVO BILICARE, COMPONENTE DESTACÁVEL E ACESSÓRIOS

Descarte o equipamento e seus acessórios, de acordo com as normas e regulamentos de seu país.

3. SEGURANÇA

3.1. TIPOS DE ADVERTÊNCIAS, ATENÇÕES E OBSERVAÇÕES

Três tipos de mensagens especiais aparecem neste Guia do usuário:



Advertência: uma **advertência** indica precauções para evitar a possibilidade de lesões pessoais ou morte.



Atenção: uma mensagem de **atenção** indica uma condição que pode causar um dano ao equipamento ou qualidade inferior do tratamento.



Observação: uma **observação** apresenta outras informações importantes.

3.2. INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA



Advertências:



NÃO USE ANTES DE LER ESTE GUIA DO USUÁRIO.



Carregue a unidade portátil apenas com a base de carregamento fornecida para a unidade.



Assegure-se de que a base de carregamento da unidade está conectada a uma fonte de alimentação autorizada pela Gerium.



Não use em pele com hematomas, marcas de nascença ou outras lesões cutâneas.



Não use em um ambiente extremamente luminoso ou com luz solar direta.



Limpe o BiliCare antes de qualquer uso de acordo com as Instruções do fabricante no Capítulo 13. Verifique se as janelas do sensor estão limpas, transparentes e sem resíduos.



O protetor para ponta não é reutilizável. **NÃO** o utilize em mais de uma medição. Se a ponta for reutilizada, ela pode causar a passagem de uma infecção de um paciente para outro.



Não use o protetor para ponta se ele entrar em contato com qualquer superfície estranha.



Não use o protetor para ponta se o espaço do blíster estiver aberto.



Certifique-se que a área de medição da orelha está limpa antes de usar o dispositivo.



O uso deste equipamento próximo ou empilhado com outro equipamento deve ser evitado, pois pode resultar em funcionamento inadequado. Se for necessário utilizá-lo dessa forma, deve-se observar este equipamento e os demais a fim de verificar se estão funcionando normalmente.



O uso de acessórios, transdutores e cabos diferentes dos especificados ou fornecidos pelo fabricante deste equipamento pode resultar em aumento das emissões eletromagnéticas ou diminuição da imunidade eletromagnética deste equipamento e em funcionamento inadequado.



Equipamentos de comunicação portáteis RF (incluindo periféricos, tais como cabos de antenas e antenas externas) não devem ser utilizados a menos de 30 cm (12 polegadas) de qualquer parte do Sistema BiliCare, incluindo cabos especificados pelo fabricante. Caso contrário, o desempenho deste equipamento pode ser prejudicado.



Não toque nos pinos de carregamento na base.



O carregamento via USB deve ser apenas por USB-padrão 1.X, 2 e 3.



Atenções:



Se o sistema não estiver funcionando corretamente, interrompa o uso e procure a manutenção para encontrar uma equipe de serviços qualificada.



O dispositivo não é imersível — não autoclave nem coloque em água.



Não desmonte nenhuma parte do sistema. Este sistema não é reparável pelo usuário.



Não use o dispositivo se a tela LCD estiver suja ou rachada.



Não use o dispositivo se a tela LCD estiver com pixels faltantes ou não estiver funcionando corretamente. Entre em contato com o distribuidor comercial do produto para assistência.



Não use o dispositivo se ele caiu ou foi manuseado de forma brusca. Entre em contato com o distribuidor comercial do produto para assistência.



BiliCare pode ser usado em qualquer orelha. Evite posicionar o BiliCare na orelha em que o bebê se deitou.



Observação:

Se for feita uma comparação entre TcB e TSB, as medições do BiliCare deverão ser feitas dentro de 30 minutos após cada medição de TSB realizada em cada neonato participante

3.3. SEGURANÇA ELÉTRICA

O dispositivo está em conformidade com IEC/EN 60601-1 para exigências gerais de segurança para material elétrico médico.

3.4. ADERÊNCIA À EMC

A unidade tem aderência IEC 60601-1-2.

4. VISÃO GERAL DOS COMPONENTES DO SISTEMA

4.1. DESCRIÇÃO DO DISPOSITIVO

O Sistema BiliCare é uma ferramenta médica para medição não invasiva dos níveis de bilirrubina em recém-nascidos. Ele usa a parte superior da orelha do paciente (fossa escafoide) como local de medição. Ele emite luz em vários comprimentos de onda na orelha e mede a luz transmitida através da orelha e a espessura da orelha. Os resultados dessas medições possibilitam o cálculo dos níveis de bilirrubina.

4.2. COMPONENTES DO SISTEMA

O Sistema BiliCare — Catálogo Nº 81000200. contém o seguinte:

	Catálogo Nº	Definição	Quantidade	Comentários	
Partes do BiliCare	81000300.	Unidade portátil BiliCare	1		
	71000300.	Base de carregamento BiliCare	1		
	81000850.	Conjunto de fonte de alimentação internacional	1	4 adaptadores para: EUA, UE, Reino Unido e China	
	38000110.	Conjunto de pontas para verificar a calibração	1	Inclui 3 pontas para verificar a calibração	
	G13420100	Cabo USB padrão a Mini-USB	1	1,8 M	
Materiais de rotulagem	DDBG81019	Manual do usuário — Inglês	1	Impresso	-
	DDBG81017	Guia rápido — Inglês	1	A5	-

A figura abaixo ilustra uma visão detalhada do dispositivo portátil, mostrando seus componentes individuais.



Dispositivo portátil	
Nº	Descrição
1	Tela colorida e sensível ao toque
2	Clipe com sensor
3	Botão de ligar/desligar
4	Botão de medição
5	Conector para carregador
6	Leitor de código de barras
7	Rótulo BiliCare



Visão detalhada do dispositivo portátil — frente

Visão detalhada do dispositivo portátil — verso



Atenção: certifique-se que as janelas do sensor estão limpas, transparentes e sem resíduos.



Atenção: não use o dispositivo se a mola do clipe com sensor estiver presa ou não se mover facilmente.

5. OPERAÇÕES FREQUENTES

5.1. USO ADEQUADO DA TELA SENSÍVEL AO TOQUE

A tela sensível ao toque do dispositivo BiliCare é um tipo de tela *touch-screen* “resistiva”. Isso significa que a tela responde à pressão.

Portanto, **o usuário precisa pressionar a tela com firmeza e distintamente.**

As imagens a seguir mostram o jeito adequado para pressionar a tela do BiliCare:

1. Use o dedo indicador:



2. Use a ponta do dedo ou a unha para pressionar a tela:



3. Também é possível usar outras opções, como uma ponteira ou caneta.

5.2. REALIZANDO UMA MEDIÇÃO BÁSICA

Very important - Before measuring

*The measuring site in the infant's ear is the Scaphoid Fossa, as seen in the picture.



**Touch the clip's lever only when you want to open or close the clip.

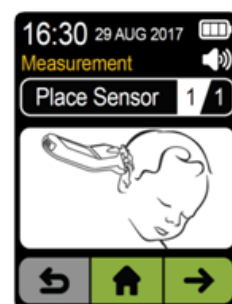
Step 1

- Lift the device and press the On/Off button.
- If the Home Screen is displayed, make sure that the device is not in contact with the patient.
- Press **Measure** or ✓ for beginning the measurement process.



Step 2

- A beep will be heard and the "Place Sensor" screen will appear.



Step 3

- Hold BiliCare as shown in the following figure.

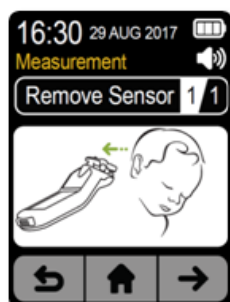


- Get BiliCare close to the infant, near the head, and press the clip lever with your index finger.
- Locate the sensor on a flat and clean surface in the Scaphoid Fossa of the free ear, and close the clip at the back of the ear.
- **Do not touch the clip's lever during the measuring process.**



Step 4

- When the buzzer sounds and "Remove sensor" screen appears, press the clip's lever and remove BiliCare from the infant's ear.
- Close the clip.



Step 5

- If the measurement was successful and **no more measurements are needed**, the result will be displayed.
- Read the result and operate according to the medical protocol procedures.
- Return the device to the charging stand. The orange light will turn on.



6. CONFIGURANDO O DISPOSITIVO PELA PRIMEIRA VEZ

6.1. CONECTE A BASE DE CARREGAMENTO NA ALIMENTAÇÃO CA

Conecte o cabo de alimentação na base de carregamento. Depois, plugue o cabo de alimentação em uma saída CA. **Deixe que a unidade carregue por, no mínimo, cinco horas** antes do primeiro uso



Observação: Existe a opção de carregar o dispositivo através do cabo USB, mas deve-se levar em consideração que é muito lento. Para carregar o dispositivo com o cabo USB, conecte o cabo USB do suporte na porta USB (por exemplo, porta USB do PC...)



Observação: a unidade portátil BiliCare é equipada com uma bateria de fábrica. Quando e se a bateria precisar ser substituída, entre em contato com o distribuidor comercial local.

6.2. CARREGANDO

Uma vez que o dispositivo portátil é colocado no suporte do carregador de base, o processo de carregamento é iniciado. Enquanto estiver carregando, um LED vermelho será acionado, uma vez que o dispositivo esteja completamente carregado, o LED mudará para cor verde, conforme mostrado nas fotos a seguir:

A luz de LED indica que a bateria está carregando e que a base de carregamento está conectada corretamente à fonte de alimentação.

Para visualizar o nível da bateria, remova o dispositivo da base de carregamento e ligue-o. O nível de bateria aparecerá na parte superior da tela.

A bateria estará completamente carregada de 3–4 horas após ser colocada na base de carregamento.



LED vermelho, indicando que a bateria está carregando

Importante:

Para manter a bateria totalmente carregada, deve-se desligar o BiliCare quando retirado da base.

1. Remover o BiliCare da Base
2. Ligar o BiliCare
3. Desligar o BiliCare



O LED verde indica que a bateria está totalmente carregada

7. USANDO O DISPOSITIVO

7.1. ATIVE O DISPOSITIVO

Erga a unidade portátil da base de carregamento e pressione o botão de ligar/desligar para ativar o dispositivo.



Observação: a unidade precisa ter sido carregada por cinco horas completas antes do primeiro uso.



Observação: se o LED de carregamento na base de carregamento não acender quando a unidade portátil for inserida, entre em contato com o distribuidor comercial do produto para assistência.



Observação: se o teste sonoro (bipe) não for audível ao ativar o dispositivo, entre em contato com o distribuidor comercial do produto para assistência.

7.2. TELAS DO BILICARE

As telas do BiliCare são consistentes. Na maioria das telas, o cabeçalho e o rodapé são os mesmos.

A parte superior das telas mostra o **Cabeçalho**, da seguinte maneira:

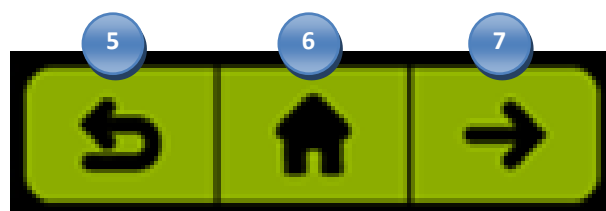


Tecla para o cabeçalho da tela		
Nº	Descrição	Observações
1	Hora	
2	Data	
3	Status da bateria	Indica a carga remanescente da bateria
4	Status do som	Som ligado ou desligado



Observação: se o status da bateria indicar bateria baixa, carregue a bateria colocando a unidade portátil na base de carregamento.

A parte inferior das telas mostra o **Rodapé**, da seguinte maneira:



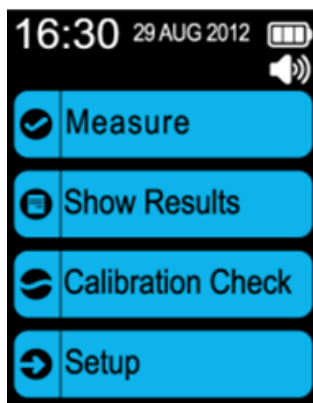
Tecla para o rodapé da tela		
Nº	Descrição	Observações
5	Tecla Voltar	Apaga ou volta 1 etapa
6	Tecla Início	Retorna à Tela Inicial
7	Tecla Próximo	Confirmação

7.3. TELA INICIAL

A Tela Inicial é o ponto de partida para as funções do BiliCare.

Para retornar à Tela Inicial, pressione a tecla “Início”  na parte inferior da maioria das telas.

Pressionar o botão **Medir** na Tela Inicial inicia o processo de medição.



Quatro opções estão disponíveis na Tela Inicial:

- **Medir** (página 19) – Realiza uma medição.
- **Mostrar resultados** (página 28) – Exibe os resultados das medições anteriores.
- **Checar calibração** (página 19) – Verifica o dispositivo para assegurar que ele está funcionando com precisão e está calibrado corretamente.
- **Configurações** (página 31) – Define valores para os parâmetros do sistema, como volume do som, brilho da tela, frequência das verificações de calibração, etc.

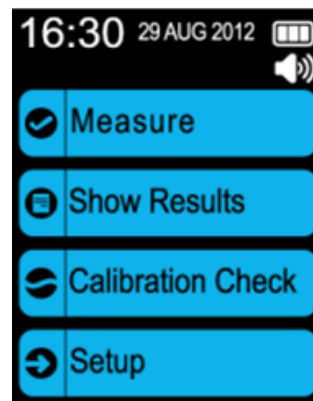
7.2. MEDIR – INICIA O PROCESSO DE MEDIÇÃO

Quando o dispositivo é ativado ao pressionar o botão de ligar/desligar, o processo de medição é iniciado.

Além disso, apertar o botão **Medir** na Tela Inicial também inicia o processo de medição.

Outras telas podem aparecer antes da tela de medição quando o processo de medição é iniciado, dependendo das configurações selecionadas pelo usuário para:

- Período de verificação da calibração
- Senha para medição
- IDs
- Uso de protetores para ponta



Para mais detalhes, consulte as seguintes seções, de acordo com as opções escolhidas:

- Seção 7.5. **Verificar calibração do dispositivo**
- Seção 7.6. **Senha de medição (se exigida)**
- Seção 7.7. **IDs de enfermeira e paciente**
- Seção 7.8. **Usando os protetores para ponta**

O procedimento de medição básica é apresentado na seção 5.2. **Realizando uma medição básica**

7.5. CHECAR CALIBRAÇÃO DO DISPOSITIVO

A Verificação de Calibração é o autoteste do dispositivo, que garante uma medição precisa. Se os resultados mostrarem que a verificação não foi bem-sucedida, deve-se enviar o dispositivo para assistência.



Cuidado: A Verificação de Calibração NÃO é um processo de calibração. É um autoteste que garante medições precisas. Se houver falha na Verificação de Calibração o dispositivo deverá ser examinado pela assistência da Gerium Medical.



Observação: dependendo das opções de Configurações escolhidas, pode ser solicitado que você verifique a calibração do dispositivo uma vez ao dia, uma vez por semana ou nunca. A configuração padrão para verificação da calibração é verificar a calibração sempre que o usuário decida, sem período definido.



Observação: Bilicare não necessita de calibração contínua, mas, a Gerium Medical recomenda realizar uma verificação de calibração uma vez por semana.

Consulte a **seção 10.12. Configurações do período de calibração** para instruções sobre como ajustar a frequência da verificação da calibração.

Se uma verificação da calibração estiver programada ou quando o sistema detectar que uma verificação da calibração é necessária (se assim definido nas configurações), a tela de Verificação da Calibração aparece automaticamente. Essa tela também é apresentada quando você escolhe **Verificar calibração** na **Tela Inicial**.

A tela inicial mostra:



Verifique se o Clipe está fechado e pressione  ou  para continuar.

Não coloque a ponta para verificação da calibração até que seja orientado pela próxima tela.

A próxima tela mostra:



Instale a ponta de calibração, conforme mostrado nesses passos.

Instale a ponta de calibração,
Passo 1 de 3



Instale a ponta de calibração,
Passo 2 de 3



Instale a ponta de calibração,
Passo 3 de 3



Pressione  ou 



Durante a verificação da calibração, a **Em progresso** aparecerá por alguns segundos:

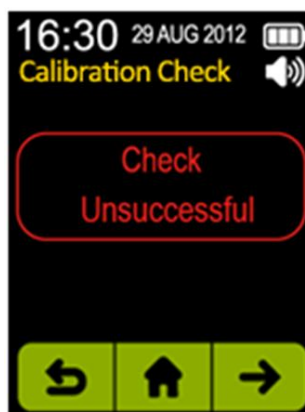
Dependendo do sucesso ou falha da verificação da calibração, você verá uma das seguintes telas:

Se a verificação da calibração **foi bem-sucedida**:



Pressione  e a próxima tela mostrada surgirá de acordo com as Configurações do dispositivo.

Se a verificação da calibração **foi mal sucedido**:



Pressione  para tentar verificar a calibração novamente.



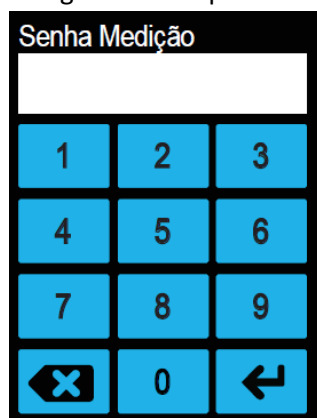
Observação: se várias tentativas de verificar a calibração falharem, entre em contato com o distribuidor comercial do produto para assistência.

7.6. SENHA DE CONFIGURAÇÃO (SE EXIGIDA)

Dependendo das opções de Configurações na seção **10.20. Configurações: Senha Configuração**, o sistema BiliCare pode solicitar a senha para medição. Essa senha opcional garante que apenas pessoas autorizadas consigam fazer medições com o BiliCare.

Quando a senha para medição for habilitada, ela ativa a função de medição até a devolução do dispositivo portátil para uma base de carregamento BiliCare.

A seguinte tela aparecerá:

A tela de configuração da senha para medição. No topo, há um campo de entrada de texto branco. Abaixo dele, há um teclado numérico com botões azuis contendo os números 1 a 9, 0, um botão de exclusão (seta esquerda com um 'X') e um botão de confirmação (seta esquerda).

Informe os 4862 dígitos e pressione  ou o botão .

Se a senha estiver correta, a seguinte tela será mostrada, de acordo com as Configurações do dispositivo.

A tela de configuração da senha para medição, mostrando a senha correta. O campo de entrada de texto agora contém cinco asteriscos (*****) e está rodeado por uma borda vermelha. O teclado numérico permanece visível abaixo.

Se a senha digitada estiver incorreta, um retângulo vermelho piscará duas vezes e 3 bipes curtos serão ouvidos.

Uma nova senha já pode ser digitada no BiliCare.

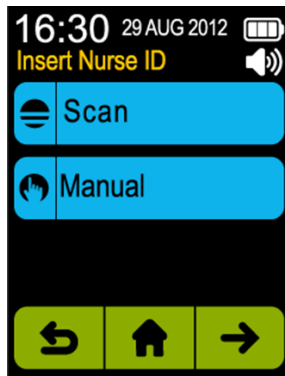
7.7. IDS DE ENFERMEIRA/PACIENTE (SE EXIGIDO)

Dependendo das opções de Configurações (seção 10.7. Configurações: ID), o sistema BiliCare pode solicitar IDs de Enfermeira e/ou Paciente. IDs podem ser escaneados com o leitor de código de barras embutido ou podem ser inseridos manualmente usando o teclado na tela. O número máximo de caracteres que pode ser inserido por ID é de 20.



Observação: verifique o ID escaneado pelo leitor de código de barras com o número ID real no rótulo escaneado.

Um ou mais dos seguintes IDs pode ser solicitado:



Se você vir esta tela:

⇒ Insira o ID Enfermeira



Observação: se o ID de Enfermeira foi inserido anteriormente, então o ID de Enfermeira anteriormente inserido será mostrado para confirmação apenas no caso de o dispositivo estar em modo soneta e não desligar. Se o dispositivo foi colocado em uma base de carregamento desde a última medição, essa tela será mostrada.

Instruções para inserir o ID

Há dois jeitos de inserir o ID

1. Escaneie o código de barras usando o leitor de código de barras ao pressionar

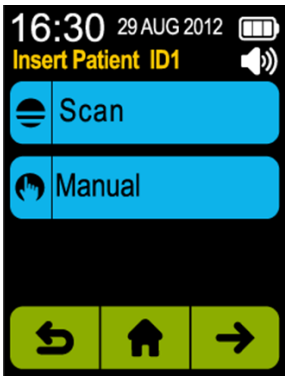
Escanear ou :



Leitor de código de barras ou unidade portátil

ID Enfermeira

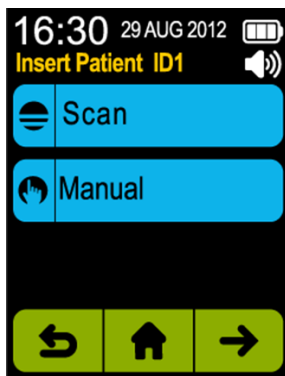
Se você ver esta tela:



⇒ Insira o ID do primeiro paciente

ID do primeiro paciente

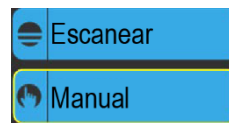
Se você ver esta tela:



⇒ Insira o ID do segundo paciente

ID do segundo paciente

2. Você também pode pressionar **Manual**:

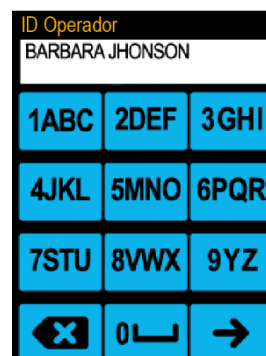


Observação: você pode pular um ID pressionando  e isso gerará um ID em branco.



Observação: se o ID estiver em branco quando o teclado virtual for mostrado, pressionar  fará com que você retorne à tela anterior.

Depois, insira o ID usando o teclado na tela.



Atenção: se o teclado não funcionar corretamente, não utilize o dispositivo.

Verifique e confirme o ID pressionando  ou .

⇒ A seguinte tela será mostrada, de acordo com as Configurações do dispositivo.

7.8. USO DE PROTETORES PARA PONTA – OPCIONAL

Dependendo das opções de configurações na **seção 10.15. Configurações: Protetor para ponta**, o sistema BiliCare pode solicitar a colocação do protetor para ponta descartável.



Observação: assegure que o dispositivo **não** está em contato com a criança.



As duas telas a seguir são mostradas para ajudar o usuário a saber como e quando colocar o protetor para ponta:

Feche o Clipe e pressione  ou  para continuar.

Não coloque o protetor para ponta até que seja orientado pela próxima tela.



Coloque o protetor para ponta conforme descrito a seguir.

O dispositivo **não pode** estar em contato com o bebê nessa etapa.

Os protetores para ponta BiliCare são enviados em uma embalagem com 10 protetores. Cada protetor é embalado individualmente.

Os protetores para ponta são de uso opcional e destinados apenas para uma utilização.

Os protetores para ponta são fabricados e embalados em um ambiente limpo que garante altos padrões de higiene.



1. Remova o protetor para ponta do compartimento e coloque a parte superior do protetor na frente da ponta do clipe.



2. Empurre a ponta do clipe na direção do protetor até que o clipe esteja completamente no interior do protetor.



3. Empurre a parte inferior do protetor para dentro, conforme demonstrado na imagem, até que o protetor cubra a parte inferior do sensor.



4. Feche o clipe.

O protetor foi colocado corretamente.



Clique em  ou  para continuar.

O BiliCare mostrará a tela **Insira o sensor**.

7.9. POSICIONE A UNIDADE PORTÁTIL NA ORELHA DA CRIANÇA



Advertência: não deixe o dispositivo na orelha da criança sem supervisão ou por mais de alguns segundos.



Advertência: certifique-se que a área de medição da orelha está limpa antes de usar o dispositivo.



Atenção: serão salvas, no máximo, 100 medições na memória do dispositivo. Certifique-se de registrar a medição antes que ela seja apagada pelas medições posteriores.

Para iniciar o processo de medição automaticamente:

A Tela de Insira o sensor aparecerá, conforme mostrado a seguir:



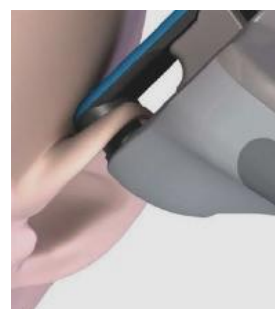
Abra o clipe e posicione a unidade na orelha do bebê.

O clipe deve ser posicionado na *fossa escafoide*, conforme mostrado à direita.

Consulte o parágrafo 5.2 Realizando uma medição básica



A área amarela marca a posição da fossa escafoide na orelha



Visão lateral do sensor do dispositivo na orelha

Local do Sensor

7.10. REALIZANDO A MEDIÇÃO INICIAL

Após posicionar o clipe de BiliCare na orelha do bebê, você pode:

- Aguardar alguns segundos para iniciar a medição automática (esse é o método recomendado)
- Pressione a **marca de verificação verde**  na unidade portátil
- Pressione a tecla **Próximo**  na tela

Durante o rápido processo de medição, as duas mensagens a seguir aparecerão em sequência:



Medição em progresso



Observação: a tela indicará **1/1, 1/2, 1/3**, etc., dependendo de quantas medições forem necessárias e de quantas já tiverem sido concluídas.



Medição concluída — Remova o sensor



Observação: quando a medição for concluída, você ouvirá um “bipe”, se o som estiver habilitado nas Configurações. Remova o sensor e feche o clipe.



Se a medição **foi bem-sucedida** e **mais medições forem necessárias**, a seguinte tela “Insira o sensor” é mostrada:

Abra o clipe e posicione a unidade na orelha do bebê, conforme mostrado na **Seção 0** acima.



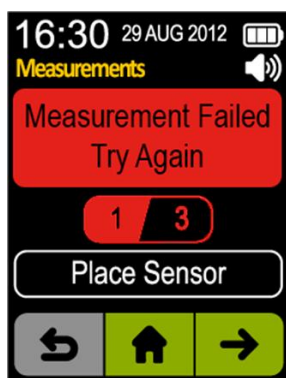
Se a medição **foi bem-sucedida** e **não foram necessárias mais** medições, o resultado da medição é mostrado:

Pressione  ou  ou  para voltar à Tela Inicial.



Observação: os três IDs são mostrados, mesmo se um ou mais deles não foram inseridos (conforme descrito na seção 7.7. IDs de Enfermeira / Paciente — se exigido). Neste exemplo, o ID do paciente 2 está em branco.

Se uma medição **foi mal-sucedida**, a mensagem de “Falha na medição” será mostrada seguida por três breves bipes:



Remova o clipe da orelha do bebê e feche-o.

Abra o clipe e reposicione o sensor na orelha.

Continue a partir da seção **7.9 Posicione a unidade portátil na orelha da criança.**

Observação: uma mensagem detalhada do erro aparecerá com um título amarelo descrevendo o erro específico ocorrido. Vide **Seção 14.2. Possíveis causas para falha na medição** para mais detalhes.



Observação: se várias tentativas de medição falharem, entre em contato com o distribuidor comercial do produto para assistência.



Remova o clipe da orelha do bebê e feche-o.

Se a legenda mostrada for **“TcB muito alto”** ou **“TcB anormal”**, o dispositivo não fará outra medição. Retorne à tela principal e tente medir novamente.

Observação: é possível que a bilirrubina do bebê esteja acima do nível máximo de leitura. **Meça o nível da bilirrubina por outros métodos, como a bilirrubina sérica.**

7.11. REALIZANDO MEDIÇÕES ADICIONAIS

Dependendo das opções de configurações escolhidas por você para o dispositivo, pode ser necessária a realização de mais de uma medição para verificação da bilirrubina. Isso pode ser alterado nas telas de configurações.

Para cada medição adicional necessária, repita a medição conforme descrito a partir da **Seção 7.9 Posicione a unidade portátil na orelha da criança.**

7.12. VERIFICANDO O NÍVEL DA BILIRRUBINA

Após completar o número necessário de medições, o nível da bilirrubina será mostrado na tela, conforme descrito acima.

7.13. DESLIGUE A UNIDADE

Após finalizar a medição, desligue a unidade portátil e devolva-a à base de carregamento, a tela ligará por um segundo e depois desligará. Caso você não coloque a unidade portátil novamente na base de carregamento, você pode pressionar o botão de ligar/desligar para desligar o dispositivo e economizar a bateria. Caso você não desligue o dispositivo, após um breve período ele automaticamente diminuirá o nível do brilho e, após um período adicional, entrará em modo de repouso.



Observação: mesmo que o dispositivo esteja no modo de repouso, ele não está desligado e ainda consome bateria (embora não tanto quanto no modo de operação normal). Se não colocado na base de carregamento, após um período a bateria descarregará.

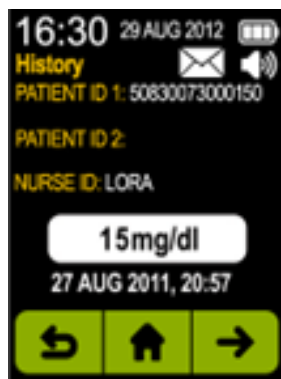
8. VISUALIZANDO MEDIÇÕES ANTERIORES

O sistema BiliCare armazena automaticamente os resultados de medições anteriores e pode ser usado para analisar os dados das medições. Um máximo de 100 medições pode ser armazenado na memória. Quando a memória estiver cheia, cada nova medição substitui a medição mais antiga.

Atenção: Quando a memória estiver cheia, uma mensagem de erro “**ERROR 37**” aparecerá ao ativar o BiliCare (ligar o dispositivo).

8.1. TELA DO HISTÓRICO

A tela do histórico é ativada pressionando **Mostrar resultados** na **Tela Inicial**. O seguinte é mostrado:



Pressione  para ver o próximo resultado

Pressione  para ver o resultado anterior

Pressione  para retornar à Tela Inicial

8.1.1. STATUS DE CARREGAMENTO DA MEDIÇÃO

Ao lado do título “Histórico”, em amarelo, aparece o ícone de um envelope. Há três tipos diferentes de ícones de envelope, que representam o status do carregamento de uma medição específica no computador.



Observação: os ícones de envelopes são relevantes apenas se a base do seu BiliCare estiver conectada a um computador para carregar as medições a partir do dispositivo portátil BiliCare. Se você não faz uso dessa função do sistema BiliCare, você pode ignorar os ícones de envelope.



Este ícone indica que a medição específica “ID Paciente 1” não está em branco e que a medição poderia ser carregada no computador, mas ainda não foi.

Este ícone indica que a medição específica foi carregada com sucesso no computador.



Este ícone indica que a medição específica “ID Paciente 1” está em branco e que a medição não será carregada no computador.

9. CARREGANDO MEDIÇÕES NO COMPUTADOR E NO SISTEMA DE INFORMAÇÃO HOSPITALAR

O sistema BiliCare vem com uma função que permite ao usuário carregar as medições feitas no dispositivo para um PC (Computador Pessoal) e do PC para o HIS (Sistema de Informação Hospitalar).

O software que pode ser instalado no PC apresenta as seguintes funções:

Visualizador BiliCare – Esse software permite ao usuário visualizar todas as medições do dispositivo BiliCare de maneira organizada. As medições são organizadas por paciente e mostradas em ordem cronológica. O Visualizador BiliCare é uma ferramenta que permite ao usuário rastrear as medições do paciente feitas no BiliCare de maneira conveniente e eficaz. Combinada com visualização de tendências, monogramas de bilirrubina e mais, a ferramenta apresenta uma solução abrangente para o gerenciamento da icterícia neonatal.

1. Programa BiliCare com Interface HL7 – O software também é responsável por duas tarefas:
 - a. Carregar as medições do dispositivo BiliCare no PC.
 - b. Enviar os resultados ao sistema de informação hospitalar (essa opção pode ser desativada pelo usuário).

9.1. REQUISITOS

1. O dispositivo portátil BiliCare precisa ter a versão 3.11.04 ou superior do software. O número da versão é mostrado na última tela do menu de configurações do dispositivo.
2. A base do BiliCare precisa ser de revisão B ou superior. Procure pela frase “Rev. B” em uma etiqueta abaixo da base ou escrita no rótulo da base.
3. Pré-requisitos do PC:
 - a. Velocidade do processador – Intel Pentium IV ou superior
 - b. Memória – Mínimo de 35 MB livres
 - c. Espaço em disco – Mínimo de 100 MB livres de espaço
 - d. Placa de rede – Mínimo de uma placa de rede de 100 Mb/s
 - e. Entrada USB – Mínimo de 1 entrada de USB livre.
 - f. Sistema operacional – Windows XP ou superior

9.2. CONFIGURAÇÕES E INSTALAÇÃO

Para começar a carregar as medições do dispositivo BiliCare no sistema de informação hospitalar ou no PC, certifique-se que todos os requisitos foram atendidos, conforme indicado na seção **9.1. Requisitos**.

Depois, siga o guia de instalação no documento “Guia de instalação do BiliCare com Interface HL7” para instalar o programa BiliCare com Interface HL7 no PC.

Se você também quiser utilizar o Visualizador BiliCare no PC, siga as instruções de instalação presentes no documento “Guia do usuário para o Visualizador BiliCare”.

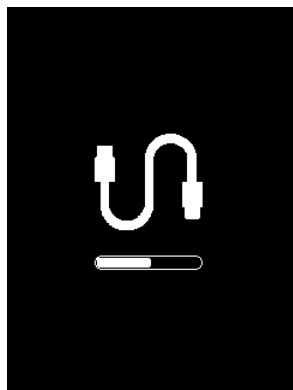
Não é necessária nenhuma modificação ou configuração especial no dispositivo BiliCare.

Conecte a base de carregamento do BiliCare (Rev B) ao PC usando o cabo USB enviado com o sistema.

Após realizar as medições com o dispositivo, coloque o dispositivo na base de carregamento e veja a seção **9.39.3. Telas de comunicação no PC do BiliCare**.

9.3. TELAS DE COMUNICAÇÃO NO PC DO BILICARE

Partindo do pressuposto que as etapas descritas na seção **9.2. Configurações e instalação** foram seguidas corretamente, então, após o dispositivo BiliCare ter sido colocado na base de carregamento, a seguinte tela deve aparecer:



Esta tela indica que a comunicação inicial com o PC foi estabelecida e que as medições estão sendo enviadas para o PC.

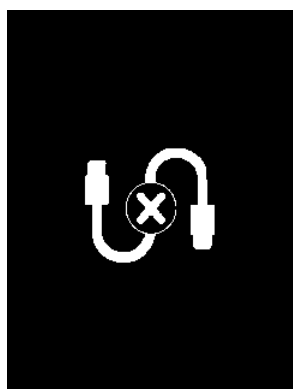
Cada medição é única e definida pelo ID1 do paciente, pela hora e pela data da medição. As medições não podem ser duplicadas no PC. Isso acontece porque quando uma medição é enviada ao PC, ela é “marcada” como enviada no dispositivo BiliCare (conforme observado na seção **8.1.1. Status de carregamento da medição**). Portanto, mesmo que o dispositivo seja colocado novamente na base com as mesmas medições, os resultados serão analisados pelo PC e apenas aqueles que não foram marcados como enviados serão carregados no PC.

Se todas as medições foram carregadas com sucesso no PC (ou se não houver novas medições no dispositivo BiliCare para carregar no PC), a seguinte mensagem aparecerá na tela do BiliCare:



A tela ficará visível por alguns segundos e então desaparecerá.

Se todas as medições não foram carregadas com sucesso no PC (por exemplo, o dispositivo BiliCare foi retirado da base antes que todas as medições fossem carregadas), a seguinte mensagem aparecerá na tela do BiliCare seguida por três bipes:



A tela ficará visível por alguns segundos e então desaparecerá.

10. CONFIGURAÇÕES

O Sistema BiliCare permite que você personalize as ações do dispositivo usando as telas de Configurações.

10.1. CONFIGURAR SENHA

As opções de configurações são protegidas por senha. Essa senha opcional garante que apenas pessoas autorizadas consigam alterar as opções de configurações no BiliCare.

A cada novo acesso, a função de Configuração exige a confirmação por senha.

A seguinte tela aparecerá:

Informe 7931 e pressione  ou o botão .

Se a senha estiver correta, a primeira tela das Configurações aparecerá.

Se a senha digitada estiver incorreta, um retângulo vermelho piscará duas vezes e 3 bipes curtos serão ouvidos.

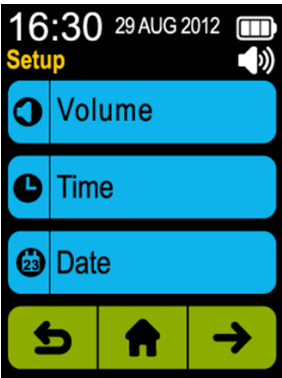
Uma nova senha já pode ser digitada no BiliCare.

10.2. CONFIGURAR OPÇÕES DO SISTEMA

As telas de configuração são ativadas pressionando **Configurações** na **Tela Inicial** e inserindo a senha correta.

Pressione  e  para navegar por 17 opções de configuração em sete telas.

Cada opção de configuração é descrita detalhadamente na página indicada.



Ver página

Error! Bookmark not defined.
Error! Bookmark not defined.
Error! Bookmark not defined.



Ver página

Error! Bookmark not defined.
Error! Bookmark not defined.
Error! Bookmark not defined.



Ver página

Error! Bookmark not defined.
Error! Bookmark not defined.
Error! Bookmark not defined.



Error! Bookmark not defined.
Error! Bookmark not defined.
Error! Bookmark not defined.



Error! Bookmark not defined.
Error! Bookmark not defined.



50

51

Trocar imagem

N/A*

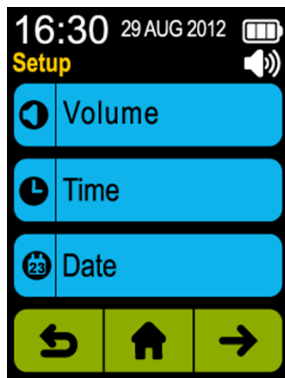


3.12.04
004



* **Observação:** o uso do Modo Técnico é exclusivo para o técnico de serviços da Gerium Medical. O Modo Técnico é desabilitado em operações diárias normais.

10.3. CONFIGURAÇÕES: VOLUME



Pressione **Volume** para mostrar a tela de configuração do volume.



Depois, pressione:

Desligado para desligar o som audível. NÃO é recomendado trabalhar com o volume desligado

Baixo para escolher um nível baixo de volume

Alto para escolher um nível alto de volume.

Quando você tiver escolhido sua seleção, pressione:

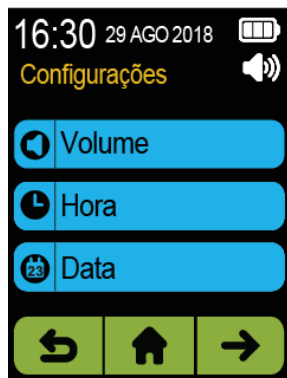


Para retornar à tela anterior

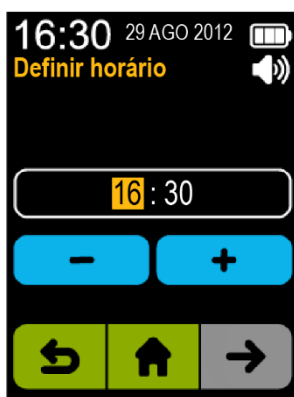


para retornar à Tela Inicial.

10.4. CONFIGURAÇÕES: HORA



Pressione **Hora** para mostrar a tela de configuração da Hora.



Depois, pressione:

O valor da **Hora** (**16**, no exemplo) para alterar a hora, ou o valor do **Minuto** (**30**, no exemplo) para alterar o minuto:



para selecionar um valor menor



para selecionar um valor maior.

Quando você tiver escolhido sua seleção, pressione:

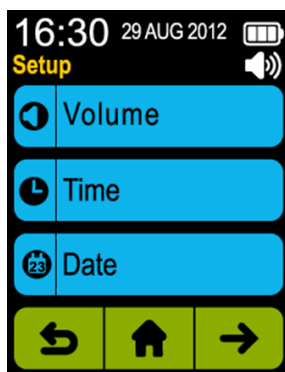


para retornar à tela anterior

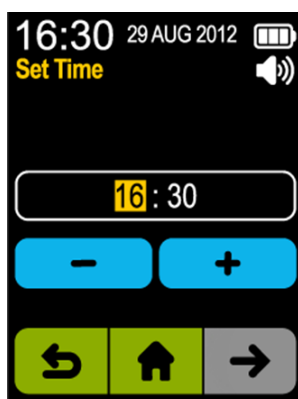


para retornar à Tela Inicial.

10.5. CONFIGURAÇÕES: DATA



Pressione **Data** para mostrar a tela de configuração da Data.



Depois, pressione:

O valor do **Dia** (**28**, no exemplo) para alterar o dia, o valor do **Mês** (**AGO**, no exemplo) para alterar o mês, ou o valor do **Ano** (**2011**, no exemplo) para alterar o ano



para selecionar um valor menor



para selecionar um valor maior

Quando você tiver escolhido sua seleção, pressione:

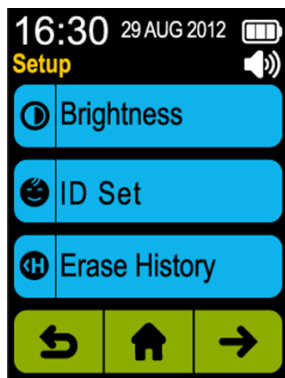


Para retornar à tela anterior



para retornar à Tela Inicial.

10.6. CONFIGURAÇÕES: BRILHO



Pressione **Brilho** para mostrar a tela de configuração do Brilho.



Depois, pressione:



para selecionar um valor menor



para selecionar um valor maior

Quando você tiver escolhido sua seleção, pressione:

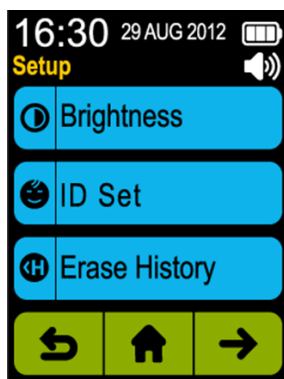


Para retornar à tela anterior



para retornar à Tela Inicial.

10.7. CONFIGURAÇÕES: IDENTIFICAÇÃO



Pressione **Identificação** para mostrar a tela de configuração do ID.



Depois, pressione qualquer lugar do ID para habilitá-lo ( aparecerá) ou desabilitá-lo ( aparecerá).

Cada ID pode ser habilitado ou desabilitado separadamente, da seguinte maneira:

ID Paciente 1 para solicitar o primeiro ID Paciente a ser inserido antes de uma medição

ID Paciente 2 para solicitar o segundo ID Paciente a ser inserido antes de uma medição

ID Operador para solicitar o ID Operador a ser inserido antes de uma medição.

Quando você tiver escolhido sua seleção, pressione:



Para retornar à tela anterior

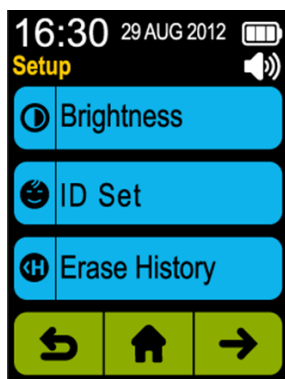


para retornar à Tela Inicial.



Observação: cada uma das três opções de ID pode ser habilitada ou desabilitada separadamente. Por exemplo, você pode solicitar a inserção de **um ID Paciente** e um **ID Operador** antes de uma medição. Nesse caso, simplesmente **habilite** o ID Paciente 1 e o ID Operador e **desabilite** o ID Paciente 2.

10.8. CONFIGURAÇÕES: APAGAR O HISTÓRICO (1 DE 2)



Pressione **Apagar o Histórico** para limpar todas as medições anteriores da memória do dispositivo. Uma tela de confirmação aparecerá.



Depois, pressione:

Sim para confirmar a solicitação de apagar histórico

Não para cancelar a solicitação de apagar histórico.

10.9 CONFIGURAÇÕES: APAGAR O HISTÓRICO (2 DE 2)



Durante a tarefa de Apagar histórico, a tela **Processando** aparecerá por alguns segundos. Isso indica que o dispositivo está ocupado.

Aguarde até que a tela mude automaticamente.



A tela **Concluído** aparecerá. Isso indica que a operação de Apagar o histórico foi concluída.

Você pode agora pressionar:



Para retornar à tela anterior



para retornar à Tela Inicial.

10.10 CONFIGURAÇÕES: TEMPO DE STANDBAY



Pressione **Tempo de Standby** para mostrar a tela de configuração do modo de espera.

Após o tempo do **Tempo de Standby**, o BiliCare mostra a Tela Inicial com brilho reduzido.

Trcar imagem - 29 AGO 2012



Depois, pressione:

30 seg para entrar automaticamente no modo de espera após 30 segundos sem uso

60 seg para entrar automaticamente no modo de espera após 60 segundos sem uso

2 min para entrar automaticamente no modo de espera após dois minutos sem uso.

Quando você tiver escolhido sua seleção, pressione:



Para retornar à tela anterior



para retornar à Tela Inicial.

10.11. CONFIGURAÇÕES: TEMPO DE REPOUSO



Pressione **Tempo de Repouso** para mostrar a tela de configuração do modo de repouso.

Após o tempo do **Tempo de Repouso**, o BiliCare desliga e entra em modo soneca.



Depois, pressione:

30 seg para entrar automaticamente no modo de repouso após 30 segundos sem uso dentro do modo de espera

60 seg para entrar automaticamente no modo de repouso após 60 segundos sem uso dentro do modo de espera

2 min para entrar automaticamente no modo de repouso após dois minutos sem uso dentro do modo de espera.

Quando você tiver escolhido sua seleção, pressione:



Para retornar à tela anterior



para retornar à Tela Inicial.

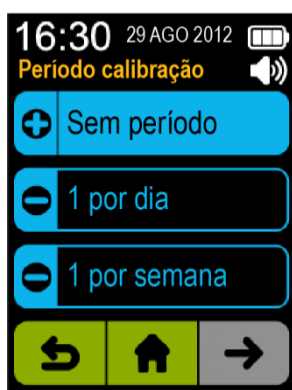


Observação: É importante distinguir entre o modo soneca e o modo de desligamento, quando o dispositivo estiver em modo soneca a tela estará desligada, mas ainda haverá consumo de bateria. Ao desligar o dispositivo pressionando o botão liga/desliga, ele entrará no modo de desligamento, economizando bateria e não consumindo.

10.12. CONFIGURAÇÕES: PERÍODO CALIBRAÇÃO



Pressione **Período Calibração** para mostrar a tela de configuração do período de calibração.



Depois, pressione:

Sem período para nunca solicitar um teste de calibração agendado automaticamente

1 por dia para solicitar um teste de calibração uma vez por dia

1 por semana para solicitar um teste de calibração uma vez por semana.

Quando você tiver escolhido sua seleção, pressione:



Para retornar à tela anterior



para retornar à Tela Inicial.

10.13 CONFIGURAÇÕES: MEDIÇÃO NÚMERO



Pressione **Medição #** para mostrar a tela de configuração do número da medição.



Depois, pressione:

- 1** para solicitar uma medição para cada teste de bilirrubina
- 2** para solicitar duas medições para cada teste de bilirrubina
- 3** para solicitar três medições para cada teste de bilirrubina.

Quando você tiver escolhido sua seleção, pressione:



Para retornar à tela anterior



para retornar à Tela Inicial.

10.14. CONFIGURAÇÕES: UNIDADES



Pressione **Unidades** para mostrar a tela de configuração das unidades.



Depois, pressione:

mg/dl para configurar a unidade da medição para miligramas/decilitro
μmol/L para configurar a unidade da medição para micromol/litro

Quando você tiver escolhido sua seleção, pressione:



Para retornar à tela anterior



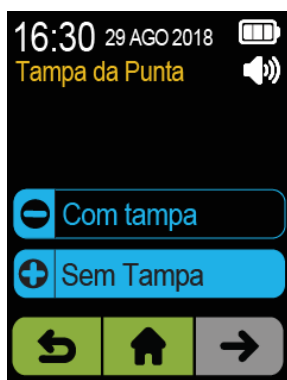
para retornar à Tela Inicial.

10.15. CONFIGURAÇÕES: TAMPA DA PONTA



Pressione **Tampa da Ponta** para mostrar a tela de configuração do protetor para ponta.

Tampa da Ponta



Depois, pressione:

Com tampa para escolher trabalhar com protetores para ponta.

Sem tampa para escolher trabalhar sem protetores para ponta.

Quando você tiver escolhido sua seleção, pressione:



Para retornar à tela anterior



para retornar à Tela Inicial.

10.16. CONFIGURAÇÕES: REDEFINIR (1 DE 2)



Pressione **Redefinir** para redefinir as opções de configurações para os padrões do sistema.

29 AGO 2012



Depois, pressione:

Sim para confirmar a solicitação

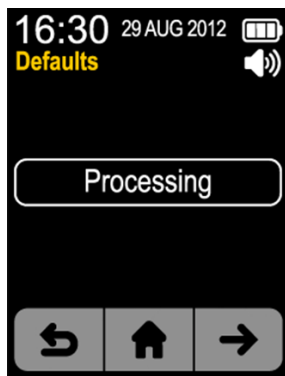
Não para cancelar a solicitação.



Observação: nem todas as opções padrões são redefinidas para seus padrões do sistema. As opções que não são redefinidas são as seguintes:

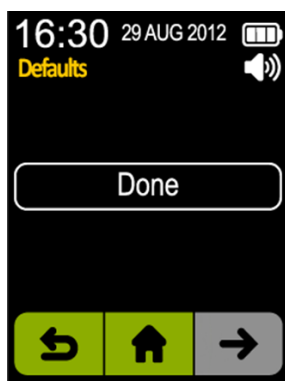
Idioma, Tampa da ponta, Hora e Data.

10.17. CONFIGURAÇÕES: REDEFINIR (2 DE 2)



A tela **Processando** aparecerá por alguns segundos. Isso indica que o dispositivo está ocupado.

Aguarde até que a tela mude automaticamente.



A tela **Concluído** aparecerá. Isso indica que todos os valores das configurações foram redefinidos para os padrões do sistema.

29 AGO 2012

Você pode agora pressionar:



Para retornar à tela anterior



para retornar à Tela Inicial.

10.18. CONFIGURAÇÕES: IDIOMA



Pressione **Idioma** para mostrar a tela de configuração do Idioma.



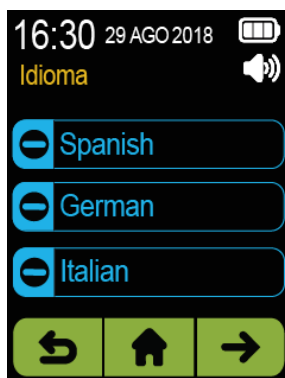
As próximas 4 imagens

Depois, pressione:

English para escolher Inglês como o idioma da tela.

Russian para escolher Russo como o idioma da tela.

French para escolher Francês como o idioma da tela.



Pressione  para ver a próxima tela com os idiomas disponíveis

Depois, pressione:

Spanish para escolher Espanhol como o idioma da tela.

German para escolher Alemão como o idioma da tela.

Italian para escolher Italiano como o idioma da tela.



Pressione  para ver a próxima tela com os idiomas disponíveis

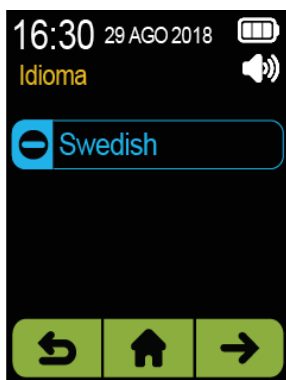
Depois, pressione:

Chinese/Japanese para escolher Chinês ou Japonês como o idioma da tela.

Portuguese para escolher Português como o idioma da tela.

Turkish para escolher Turco como o idioma da tela.

Pressione  para ver a próxima tela com os idiomas disponíveis



Quando você tiver escolhido sua seleção, pressione:

Swedish para escolher Sueco como o idioma da tela.



Para retornar à tela anterior

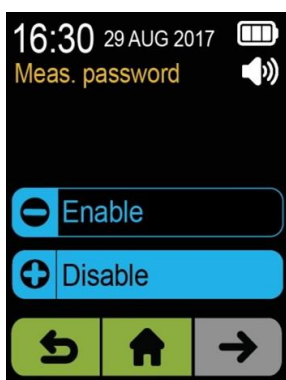


para retornar à Tela Inicial.

10.19. CONFIGURAÇÃO: SENHA DE MEDIÇÃO



Pressione **Senha Medição** para mostrar a tela de configuração de Senha de Medição.



Depois, pressione:

Habilitar para escolher trabalhar com a senha de medição.

Desativar para escolher não trabalhar com a senha de medição.

Quando você tiver escolhido sua seleção, pressione:



Para retornar à tela anterior

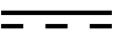


para retornar à Tela Inicial.

11. SÍMBOLOS DO SISTEMA

EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS

Os seguintes símbolos podem aparecer no dispositivo ou nos materiais enviados.

Descrição	Símbolo
Número da peça do item	
Número de série do item	
Número de lote do item	
Data de fabricação	
Marca de conformidade CE	
Materiais Médico	
Reciclagem para Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos (WEEE [Waste Electrical and Electronic Equipment Directive])	
Consulte o manual de instruções	
Consulte instruções de uso	
Equipamento tipo BF	
Atenção	
Voltagem em CC	
Nome do fabricante	
Faixa da temperatura de armazenagem	
Faixa da umidade de armazenagem	
Representante europeu	
Não reutilizar	
Não reutilizar se a embalagem estiver danificada	
Data de validade	

A embalagem é reciclável	
Class II	
Cumprir com o padrão da Comissão Federal de Comunicações	
Conformidade RoHS. Rohs significa Restrição de Substâncias Perigosas	
Marca de conformidade regulamentar	
UR / RU é a marca da UL	

12. ESPECIFICAÇÕES TROCAR A DATA DA LATERAL



BiliCare™

Bilirrubinômetro transcutâneo não invasivo

Idade gestacional	Idade gestacional >24 semanas
Tons de pele	Todos os tons de pele
Idade pós-natal	0–20 dias
Faixa de bilirrubina sérica total	0–20 mg/dl 0–340 µmol/l
Correlação	r = 0,90
Repetibilidade ¹³ (DP) ¹⁴	±0,7 mg/dl ±12 µmol/l
Precisão (RMSE) ¹²	+/- 1,5 mg/dl a 66% do tempo ou 1 desvio padrão +/- 26 pmol/l a 66% do tempo ou 1 desvio padrão

UNIDADE PORTÁTIL

Dimensões	57 mm x 150 mm x 23 mm (L x C x A) (Altura total: 54 mm)
Peso (incluindo bateria)	160 g (5,64 oz)
Leitor de código de barras	Sim

BATERIA

Tipo	Íon de lítio
Voltagem	3,7 V
Capacidade	1.050 mAh
Medições por ciclo de carga	100 (mínimo)
Vida útil esperada da bateria	1 ano (mínimo)
Tempo de recarga (máximo)	4 horas

BASE DE CARREGAMENTO

Dimensões	80 mm x 80 mm x 67 mm (L x C x A)
Peso	100 g

FONTE DE LUZ

Tipo	LEDs verdes e azuis
Vida útil	>200.000 medições

FONTE DE ALIMENTAÇÃO

Entrada	100–240 VCA, 50/60 Hz, 150 mA
Saída	5 V, 1.100 mA

CONECTIVIDADE

Conectividade para PC ¹⁵	Conexão USB
Conectividade para HIS ¹⁶	Protocolo HL7 via PC ¹⁷

INFORMAÇÕES AMBIENTAIS

Temperatura operacional	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)
Umidade relativa	30% a 85% sem condensação
Pressão atmosférica	0,78 a 1,05 atm
Temperatura de armazenagem	-10 °C a +65 °C (14 °F a +149 °F)

¹² RMSE – Erro quadrático médio

¹³ Repetibilidade entre dispositivos

¹⁴ DP – Desvio padrão

¹⁵ Um software para PC é necessário (fornecido por seu distribuidor comercial)

¹⁶ HIS – Sistema de informações hospitalares

¹⁷ Um software para PC é necessário (fornecido por seu distribuidor comercial)

13. LIMPEZA E MANUTENÇÃO

13.1. NOTAS SOBRE LIMPEZA E MANUTENÇÃO

O sistema BiliCare não requer manutenção ou limpeza, exceto conforme sugerido neste guia do usuário. Qualquer outro serviço deve ser realizado somente por um representante autorizado da Gerium Medical Ltd. ou por seu distribuidor comercial local. O não cumprimento dessa exigência invalida a garantia.

Manutenção

O dispositivo BiliCare utiliza tecnologia de transmitância com uma fonte de luz LED. A fonte de luz LED fornece desempenho estável e consistente durante a vida útil do dispositivo. Quando o dispositivo é utilizado de acordo com as instruções do fabricante, não é necessária uma calibração periódica.

A manutenção de rotina recomendada do dispositivo BiliCare deve ser realizada uma vez por ano pelo usuário final e inclui as seguintes atividades:

- Limpeza e desinfecção de acordo com as instruções fornecidas neste Manual do Usuário
- Inspeção visual do dispositivo em busca de sinais de dano ou desgaste
- Verificação de calibração (verificação de calibração), conforme especificado neste Manual do Usuário

Se forem identificados danos durante a inspeção visual ou em caso de ocorrências anormais (por exemplo, queda do dispositivo, exposição a fluidos ou outras condições que possam afetar o desempenho ou a segurança do dispositivo), o dispositivo deve ser removido do uso e testado por um técnico certificado antes de ser devolvido ao serviço.

13.2. PROCEDIMENTOS GERAIS DE LIMPEZA

Tome os seguintes cuidados ao limpar o dispositivo:



Atenção: usar produto de limpeza com moderação. O excesso de produto pode causar danos aos componentes internos.



Atenção: o contato com solventes pode causar deterioração grave das partes plásticas e mau funcionamento da ferramenta e acessórios.

13.2.1. LIMPANDO O DISPOSITIVO

O dispositivo deve ser limpo entre pacientes.

A recomendação para o procedimento de limpeza de rotina deve ser a seguinte:

Quatro hastes flexíveis grossas embebidas em solução de etanol 70% devem ser utilizadas para remover qualquer resíduo de detritos da área da ocular, aproveitando ao máximo todas as pontas das hastes, concentrando-se especialmente nas bordas do dispositivo.

Além disso, quatro lenços farmacêuticos de álcool isopropílico 70% devem ser utilizados para limpar a área da ocular. O tempo de contato do álcool deve ser de pelo menos 10 minutos.

A superfície plástica externa do dispositivo pode ser limpa com um pano macio e sem fiapos umedecido com sabão neutro e solução aquosa, álcool etílico (70—85%) ou álcool isopropílico (IPA).

13.3 FIM DE VIDA DO EQUIPAMENTO

CUIDADO! A eliminação de equipamentos antigos (dispositivo BiliCare e seus componentes e acessórios destacáveis) fora de serviço deve ser considerada.

O requisito ambiental de acordo com os regulamentos do país do usuário.

Tome cuidado especial ao descartar as baterias.

O dispositivo BiliCare tem uma vida útil de 7 anos quando usado e mantido de acordo com as instruções do fabricante.

O dispositivo não tem uma data de expiração quando armazenado nas condições de armazenamento recomendadas. Sob armazenamento adequado, espera-se que o dispositivo mantenha sua integridade e funcionalidade até ser colocado em serviço.

14. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

14.1. POSSÍVEIS CAUSAS DE MAL FUNCIONAMENTO

A tabela a seguir lista algumas condições típicas que podem acontecer com o sistema BiliCare.

Se algum problema surgir, em contato com o distribuidor comercial do produto para assistência.

Condição	Possível causa	Ação recomendada
O leitor de código de barras leu incorretamente o ID	Poeira ou sujeira no leitor de código de barras	Limpe o dispositivo (consulte a página Error! Bookmark not defined.)
Dispositivo não está funcionando	Fonte de alimentação conectada incorretamente à base de carregamento Carga insuficiente na unidade portátil A bateria da unidade portátil precisa ser substituída	Verifique se a base de carregamento está conectada corretamente à alimentação CA. Carregue a unidade portátil colocando-a na base de carregamento. Devolva a unidade ao distribuidor comercial local para substituição da bateria
Teclado virtual não está respondendo adequadamente à pressão do toque	A tela LCD está suja O usuário não está pressionando a tela adequadamente	Limpe a tela LCD. Certifique-se de pressionar a tela firmemente e de maneira distinta, limitando o contato do dedo com a superfície da tela (por exemplo, usando somente a ponta do dedo) Se o problema persistir, entre em contato com o distribuidor comercial do produto para assistência.

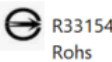
14.2. POSSÍVEIS CAUSAS PARA FALHA NA MEDIÇÃO

Se a seguinte tela aparecer (também pode ser 2/3, 3/3, 1/1, 1/2, 2/2), uma falha na medição ocorreu. O tipo de erro será indicado em letras amarelas no local que estiver escrito “Medições” na figura a seguir.

Tipo de erro:

29 AGO 2012

1. **“Tecido muito fino”** — A espessura do tecido no ponto de medição é muito fina.
2. **“Tecido muito grosso”** — A espessura do tecido no ponto de medição é muito grossa.
3. **“TcB muito alto”** — O nível de bilirrubina mensurado é muito alto, acima da faixa do BiliCare, especificada na seção

Cumprir com o padrão da Comissão Federal de Comunicações	
Conformidade RoHS. Rohs significa Restrição de Substâncias Perigosas	
Marca de conformidade regulamentar	



UR / RU é a marca da UL	
-------------------------	--

4. 12. Especificações.
5. **“TcB anormal”** — O nível de bilirrubina mensurado está extremamente fora da faixa, indicando uma medição anormal de TcB.
6. **“Diferença grande”** — Relevante apenas quando definida a realização de duas ou mais medições por paciente. A diferença entre os resultados das diferentes medições é muito grande.
7. **“Medições”** —
 - a. A intensidade da luz mensurada é muito alta, como se uma medição fosse realizada sem o dispositivo ter sido colocado na orelha da criança.
 - b. A intensidade da luz mensurada é muito baixa, como se alguma coisa estivesse bloqueando a emissão de luz pelo sensor.

Possíveis soluções:

- Certifique-se que o clipe foi colocado corretamente na orelha da criança.
- Verifique se a criança não está se movimentando muito durante a medição.
- Certifique-se que o sensor está limpo nas partes inferior e superior do clipe.
- Caso o nível de bilirrubina esteja muito alto (“TcB muito alto”), pode ser que, de fato, o nível de bilirrubina está muito alto. Nesse caso, utilize outros métodos para medir o nível de bilirrubina.
- Repita a medição várias vezes. Se a mesma tela de erro aparecer, entre em contato com o distribuidor comercial do produto para assistência.

14.3. ERRO DE MEMÓRIA CHEIA

O Sistema BiliCare armazena os resultados de medições anteriores. Cem medições, no máximo, podem ser armazenadas na memória. Quando a memória estiver cheia, cada nova medição com ID substitui a medição mais antiga.

Quando a memória estiver cheia, uma mensagem de erro “**Memória Cheia**” aparecerá ao ativar o BiliCare (ligando o dispositivo).

15. POLÍTICA DE REPARO

Quando dentro da garantia, os reparos e a assistência precisam ser realizados por meio do seu distribuidor comercial local. Quando a garantia do sistema BiliCare não for aplicável, os reparos também podem ser feitos por meio do distribuidor comercial local.



Advertência: não remova os protetores dos componentes do dispositivo. Somente realize os procedimentos de manutenção descritos especificamente neste guia do usuário.

15.1. ASSISTÊNCIA

15.1.1. DÚVIDAS SOBRE A ASSISTÊNCIA

Para assistência ou suporte técnico, entre em contato com seu distribuidor comercial local.

Atendimento ao consumidor da Mennem Medical:

E-mail: info@mmi.co.il

Telefone: +972-8932-3333

Fax: +972-8932-8510

Website: www.mennenmedical.com ou <http://mennenmedical.com/gerium/>

15.1.2. ENVIO DE ANEXOS

Anexe os seguintes itens ao enviar o dispositivo para assistência:

- Informações da garantia: número de série do dispositivo, cópia da nota fiscal ou outra documentação aplicável.
- Informações de *envio e cobrança*.
- Número da compra.
- Nome e telefone da pessoa para contato em caso de perguntas.
- Uma breve descrição do problema encontrado ou dos reparos necessários.

16. GARANTIA

Serviço de suporte

Os reparos ao sistema BiliCare dentro da garantia precisam ser feitos por centros de reparo autorizados. Se o dispositivo precisar de conserto, entre em contato com o distribuidor comercial do produto.

Se precisar enviar o dispositivo, embale o dispositivo e seus acessórios cuidadosamente para evitar danos durante o transporte.

17. ORIENTAÇÃO DA EMC E DECLARAÇÃO DE FABRICAÇÃO**Emissões eletromagnéticas**

- O sistema BiliCare é destinado para uso no ambiente eletromagnético especificado abaixo.
- O cliente ou usuário do sistema BiliCare deve garantir sua utilização nesse ambiente.

Teste de emissões	Aderência	Orientação
Emissões RF CISPR 11	Grupo 1 Classe B	O sistema BiliCare utiliza energia RF somente para funcionamento interno. Portanto, suas emissões RF são muito baixas e provavelmente não causam nenhuma interferência em equipamentos eletrônicos próximos.
Emissões harmônicas IEC 61000-3-2	Classe A	O sistema BiliCare é adequado para uso em todos os estabelecimentos, incluindo ambientes domésticos e diretamente conectados à rede de energia pública de baixa voltagem que abastece edifícios usados para fins domésticos.
Oscilações na voltagem/emissões intermitentes IEC 61000-3-3	Cumpre	

Orientação e declaração do fabricante — Imunidade eletromagnética

- O sistema BiliCare é destinado para uso no ambiente eletromagnético especificado abaixo.
- O cliente ou usuário do sistema BiliCare deve garantir sua utilização nesse ambiente.

Teste de imunidade	Nível do teste IEC 60601	Nível de aderência	Orientação
Carga eletrostática (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV contato $\pm 2, 4, 8, 15$ kV air	± 8 kV contato $\pm 2, 4, 8, 15$ kV air	Os pisos devem ser de madeira, concreto ou cerâmica. Se os pisos forem cobertos por material sintético, a umidade relativa deve ser, no mínimo, 30%.
Transitório elétrico rápido/ruptura IEC 61000-4-4	± 2 kV para linhas de alimentação ± 1 kV para linhas de entrada/saída	± 2 kV para linhas de alimentação Não aplicável	A qualidade da rede elétrica deve ser a mesma de um ambiente comercial ou hospitalar típico.
Surto IEC 61000-4-5	± 1 kV modo diferencial ± 2 kV modo comum	± 1 kV modo diferencial Não aplicável	A qualidade da rede elétrica deve ser a mesma de um ambiente comercial ou hospitalar típico.
Quedas na tensão, interrupções curtas e oscilações de voltagem nas linhas de entrada de alimentação IEC 61000-4-11	0% UT; 0,5ciclo a 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° e 315° 0% UT; 1ciclo e 70% UT; 25/30 ciclos Fase única a 0° 0% UT; 250/300 ciclos	0% UT; 0,5ciclo a 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° e 315° 0% UT; 1ciclo e 70% UT; 25/30 ciclos Fase única a 0° 0% UT; 250/300 ciclos	A qualidade da rede elétrica deve ser a mesma de um ambiente comercial ou hospitalar típico. Se o usuário do sistema BiliCare precisar de operação contínua durante uma interrupção na rede elétrica, recomenda-se que o sistema BiliCare seja suprido por uma fonte de alimentação ou bateria interruptiva.
Frequência da potência (50/60 Hz) do campo magnético IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	A frequência da potência dos campos magnéticos deve estar em níveis característicos para um local típico em um ambiente comercial ou hospitalar típico.

OBSERVAÇÃO UT é a tensão da rede a.c. antes da aplicação do nível de teste.

Orientação e declaração do fabricante — Imunidade eletromagnética

- O sistema BiliCare é destinado para uso no ambiente eletromagnético especificado abaixo.
- O cliente ou usuário do sistema BiliCare deve garantir sua utilização nesse ambiente.

Teste de imunidade	Nível do teste IEC 60601	Nível de aderência	Orientação
RF conduzida IEC 61000-4-6	3V, 6V	3V, 6V	Equipamentos portáteis e móveis com comunicação por RF devem ser usados a uma distância inferior do que a distância de separação recomendada em relação a qualquer parte do sistema BiliCare, incluindo cabos, calculada a partir da equação aplicável à frequência do transmissor. Distância de separação recomendada $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz Onde P é a taxa máxima da potência de saída do transmissor, em watts, de acordo com o fabricante do transmissor, e d é a distância de separação recomendada, em metros. A intensidade do campo a partir dos transmissores RF fixos, conforme determinado por uma pesquisa de campo eletromagnético^a, deve ser inferior ao nível de aderência em cada faixa de frequência^b. Pode ocorrer interferência próximo ao equipamento, identificada pelo seguinte símbolo: 
RF radiada IEC 61000-4-3 [—]	10V/m	10V/m	
	10V/m de 0,15 a 80MHz; 10V/m de 0,15 a 80MHz e 80% AM a 1kHz	10V/m de 0,15 a 80MHz; 10V/m de 0,15 a 80MHz e 80% AM a 1kHz	
	10V/m de 80MHz a 2,7GHz	10V/m de 80MHz a 2,7GHz	

Observação 1: a 80 MHz e 800 MHz, a distância de separação para a faixa de frequência maior se aplica.

Observação 2: essas diretrizes podem não ser aplicáveis em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão das estruturas, objetos e pessoas.

- a. A intensidade do campo a partir de transmissores fixos, como estações de radiotelefonia (celular/sem fio) e de rádio portátil, rádios amadoras, radiodifusão de rádio AM e FM e radiodifusão de TV teoricamente não pode ser prevista com exatidão. Para avaliar o ambiente eletromagnético devido aos transmissores EF fixos, uma pesquisa de campo eletromagnético deve ser considerada. Se a intensidade do campo mensurada no local de uso do sistema BiliCare exceder o nível de aderência RF aplicável, indicado acima. O sistema BiliCare deve ser monitorado para verificar a operação normal. Se for observado desempenho anormal, medidas adicionais podem ser necessárias, como reorientação ou transferência do sistema BiliCare.
- b. Na faixa de frequência de 150 kHz a 80 MHz, a intensidade do campo deve ser inferior a 3 V/m.

Distâncias de separação recomendadas entre equipamentos portáteis e móveis com comunicação por RF e o sistema BiliCare

O sistema BiliCare é destinado para uso em um ambiente eletromagnético no qual os distúrbios por RF radiada sejam controlados. O cliente ou usuário do BiliCare pode ajudar a prevenir perturbação eletromagnética mantendo uma distância mínima entre equipamentos (transmissores) portáteis e móveis com comunicação por RF e o sistema BiliCare, conforme recomendado abaixo, de acordo com a potência de saída máxima do equipamento de comunicação.

As distâncias de separação recomendadas entre equipamentos portáteis e móveis com comunicação por RF e o sistema BiliCare são apresentadas na tabela B-1

Tabela B-1: distâncias de separação, em metros

Distâncias de separação recomendadas entre equipamentos de comunicação de RF portáteis e móveis e o Sistema BiliCare				
Potência de saída máxima nominal do transmissor W	Separation distance according to frequency of transmitter m			
	150 kHz a 80 MHz fora das bandas ISM $d = [\frac{3,5}{V_1}] \sqrt{P}$	150 kHz to 80 MHz Dentro das bandas ISM $d = [\frac{12}{V_2}] \sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = [\frac{12}{E_1}] \sqrt{P}$	800 MHz a 2,5 GHz $d = [\frac{23}{E_1}] \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.2	0.4	1
0.1	0.37	0.64	1.3	2.6
1	1.17	2	4	8
10	3.7	6.4	13	26

Para transmissores classificados na potência de saída máxima que não estão listados na tabela, a distância de separação recomendada **d**, em metros (m), pode ser estimada usando a equação aplicável à frequência do transmissor, onde **P** é a taxa máxima da potência de saída do transmissor, em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor.

Observação 1: a 80 MHz e 800 MHz, a distância de separação para a faixa de frequência maior se aplica.

Observação 2: essas diretrizes podem não ser aplicáveis em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão das estruturas, objetos e pessoas.

Especificações de teste para IMUNIDADE DE INTERFACE DE GABINETE para equipamentos de comunicação sem fio RF

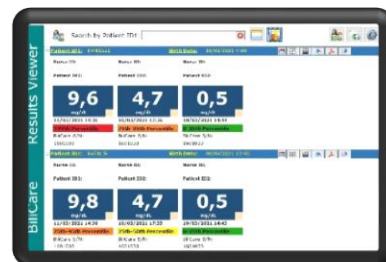
Frequência do teste (MHz)	Banda ^{a)} (MHz)	Serviço ^{a)}	Modulação ^{b)}	Potência máxima (W)	Distância (m)	NÍVEL DE IMUNIDADE DO TESTE (V/m)	Nível de conformidade (V/m)
385	380 – 390	TETRA 400	Modulação por pulso ^{b)} 18 Hz	1.8	0.3	27	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} ± 5 kHz de desvio 1 kHz sine	2	0.3	28	28
710 745 780	704 – 787	LTE Band 13, 17	Modulação por pulso ^{b)} 217 Hz	0.2	0.3	9	9
810 870 930	800 – 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Modulação por pulso ^{b)} 18 Hz	2	0.3	28	28
1720 1845 1970	1 700 – 1 990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Banda 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulação por pulso ^{b)} 217 Hz	2	0.3	28	28
2450	2 400 – 2 570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Banda 7	Modulação por pulso ^{b)} 217 Hz	2	0.3	28	28
5240 5500 5785	5 100 – 5 800	WLAN 802.11 a/n	Modulação por pulso ^{b)} 217 Hz	0.2	0.3	9	9
OBSERVAÇÃO: Se necessário para alcançar o NÍVEL DE TESTE DE IMUNIDADE, a distância entre a antena transmissora e o EQUIPAMENTO ME ou SISTEMA ME pode ser reduzida para 1 m. A distância de teste de 1 m é permitida pela IEC 61000-4-3.							
a) Para alguns serviços, apenas as frequências de uplink estão incluídas. b) O carregador deve ser modulado usando um sinal de onda quadrada com ciclo de trabalho de 50%. c) Como alternativa à modulação FM, a modulação de pulso de 50% a 18 Hz pode ser utilizada porque, embora não represente a modulação real, seria o pior caso.							

Qualquer BiliCare™ vem com um software de visualização GRATUITO
Faça o download aqui:



Ao se conectar via USB, você pode ver todas as leituras para todos os bebês

Você pode alternar para a tela “Números grandes” em vez de uma tabela



Todos os dados podem ser transmitidos via HL7 para o Sistema de Informações Hospitalares

Você pode ver a tendência de cada bebê no topo do Nomograma, Exportar para Excel ou um relatório PDF pode ser gerado para cada bebê

BiliCare™

Neonatal Noninvasive Bilirubin Meter

© 2025 BiliCare™

